



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209813213 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920294256.6

(22)申请日 2019.03.08

(73)专利权人 浙江浩达机械股份有限公司

地址 325000 浙江省温州市鹿城区藤桥镇
盛园路58号

(72)发明人 叶芳 朱聘臣 鲁江林

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 于艳玲

(51)Int.Cl.

B31B 50/26(2017.01)

B31B 50/74(2017.01)

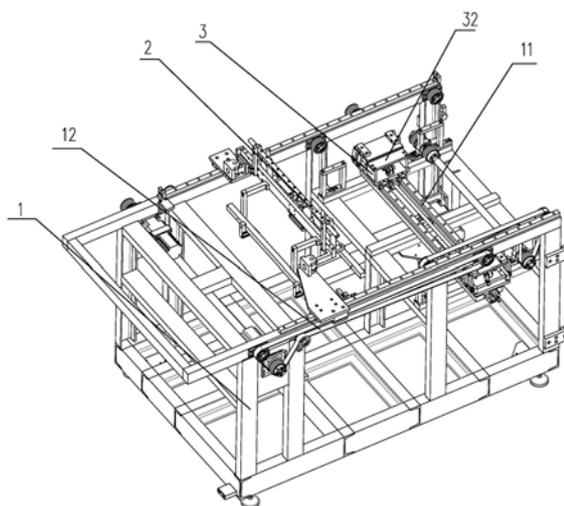
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

折叠盒侧板侧边包边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠盒侧板侧边包边装置,包括机架、送料机构和两个镜像设置在机架两侧的折叠组件,折叠组件包括安装座和侧边包边板,机架上设置有滑移轨,安装座设置在滑移轨上,安装座上设置有承载面板,侧边包边板设置在安装座上,承载面板矮于侧边包边板设置,安装座上还设置有第一驱动件,送料机构包括铰链滑移座、升降座和抓取件,抓取件固定设置在升降座上,升降座设置在铰链滑移座上,升降座与铰链滑移座之间设置有第二驱动件,铰链滑移座设置在机架上,机架上还设置有带轮。能够自动完成折叠盒侧板侧边的包边动作,有效提高生产加工效率,降低人工成本,同时具有良好的生产加工精度。



1. 一种折叠盒侧板侧边包边装置,其特征在于:包括机架、送料机构和包边机构,所述包边机构包括两个镜像设置在机架两侧的折叠组件,所述折叠组件包括安装座和侧边包边板,所述机架上沿宽度方向设置有滑移轨,所述安装座设置在滑移轨上,所述安装座上设置有承载面板,所述侧边包边板活动设置在安装座上,所述承载面板矮于侧边包边板设置,所述安装座上还设置有用于驱动侧边包边板合拢下压并抵触在承载面板上的第一驱动件,所述送料机构包括铰链滑移座、升降座和用于吸附折叠盒侧板的抓取件,所述抓取件固定设置在升降座上,所述升降座设置在铰链滑移座上,所述升降座与铰链滑移座之间设置有用于驱动升降座沿高度方向滑动使折叠盒侧板侧边抵触在侧边包边板侧壁上形成折弯的第二驱动件,所述铰链滑移座沿机架长度方向滑动设置在机架上,所述机架上还设置有带动铰链滑移座滑动的带轮。

2. 根据权利要求1所述的折叠盒侧板侧边包边装置,其特征在于,所述第一驱动件包括连杆、第一摆杆、第二摆杆、驱动杆和抵压气缸,所述抵压气缸设置在安装座上,所述抵压气缸输出端倾斜设置,所述驱动杆一端与连杆转动连接,另一端与抵压气缸输出端铰接,所述驱动杆沿机架长度方向转动设置在安装座上,所述第一摆杆和第二摆杆相互平行设置,所述第一摆杆一端与连杆转动连接,另一端转动连接在侧边包边板侧壁上,所述第二摆杆一端与安装座侧壁转动连接,另一端转动连接在侧边包边板侧壁上。

3. 根据权利要求1或2所述的折叠盒侧板侧边包边装置,其特征在于:所述安装座滑动设置在滑移轨道上,所述安装座上穿设有调节杆,所述调节杆与安装座螺纹配合,所述调节杆转动设置在机架上,所述调节杆转动实现安装座在滑移轨道上的滑移。

4. 根据权利要求1所述的折叠盒侧板侧边包边装置,其特征在于:所述第二驱动件为升降气缸,所述升降气缸固定设置在铰链滑移座上,所述升降气缸输出端沿高度方向设置,所述升降座与升降气缸输出端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的折叠盒侧板侧边包边装置,其特征在于:所述升降座上沿高度方向设置有导向杆,所述导向杆穿设在铰链滑移座上。

折叠盒侧板侧边包边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械自动化技术领域,尤其是一种折叠盒侧板侧边包边装置。

背景技术

[0002] 市面上的折叠盒一般有三连板折叠盒、五连板折叠盒等,折叠盒制作过程中需要使用2块折叠盒侧板拼接而成,折叠盒侧板包括面纸和纸板,在制作折叠盒侧板时通常需要多道工序,首先需要将面纸的一面过胶,然后把纸板粘贴在面纸过胶过的那一面上,纸板分为主板和分布在主板两侧的侧板,面纸经折叠后能够完整的包覆在主板和侧板上,使之形成一块折叠盒侧板,折叠盒侧板封面后可以使得制作成的折叠盒整体更加美观,不易损坏,目前市面上的折叠盒侧板的包边封面工作通常需要人工手动完成,导致企业人工成本很高,同时生产效率不高,产品的精度也难以满足要求。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种能够自动完成折叠盒侧板侧边沿折叠包边动作的包边装置,有效提高生产加工效率,降低人工成本,同时具有良好的生产加工精度。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种折叠盒侧板侧边包边装置,包括机架、送料机构和包边机构,所述包边机构包括两个镜像设置在机架两侧的折叠组件,所述折叠组件包括安装座和侧边包边板,所述机架上沿宽度方向设置有滑移轨,所述安装座设置在滑移轨上,所述安装座上设置有承载面板,所述侧边包边板活动设置在安装座上,所述承载面板矮于侧边包边板设置,所述安装座上还设置有用于驱动侧边包边板合拢下压并抵触在承载面板上的第一驱动件,所述送料机构包括铰链滑移座、升降座和用于吸附折叠盒侧板的抓取件,所述抓取件固定设置在升降座上,所述升降座设置在铰链滑移座上,所述升降座与铰链滑移座之间设置有用于驱动升降座沿高度方向滑动使折叠盒侧板侧边抵触在侧边包边板侧壁上形成折弯的第二驱动件,所述铰链滑移座沿机架长度方向滑动设置在机架上,所述机架上还设置有带动铰链滑移座滑动的带轮。

[0005] 采用上述方案,通过送料机构上的抓取件吸附折叠盒侧板,这里的抓取件可以是吸盘,吸盘一端与折叠盒侧板抵触,另一端设置负压组件,实现对折叠盒侧板的吸引,完成吸附后,通过带轮将铰链滑移座送到安装座上方,再通过第二驱动件,将折叠盒侧板放下,放置在承载面板上,在折叠盒侧板放置过程中,由于承载面板矮于侧边包边板,这里的折叠盒侧板长度大于两个侧边包边板的间距,使得折叠盒侧板的侧边会收拢,出现折痕,再通过第一驱动件使得侧边包边板合拢下压并抵触在承载面板上,在该动作下,侧边包边板会将折叠盒侧板侧边抵压,完成折叠操作,采用这种结构,有效提高生产加工效率,降低人工成本,同时具有良好的生产加工精度。

[0006] 作为本实用新型的进一步设置,所述第一驱动件包括连杆、第一摆杆、第二摆杆、驱动杆和抵压气缸,所述抵压气缸设置在安装座上,所述抵压气缸输出端倾斜设置,所述驱

动杆一端与连杆转动连接,另一端与抵压气缸输出端铰接,所述驱动杆沿机架长度方向转动设置在安装座上,所述第一摆杆和第二摆杆相互平行设置,所述第一摆杆一端与连杆转动连接,另一端转动连接在侧边包边板侧壁上,所述第二摆杆一端与安装座侧壁转动连接,另一端转动连接在侧边包边板侧壁上。

[0007] 采用上述方案,第一驱动件采用这种形式,结构简单,利于实现加工,侧边包边板的合拢抵压动作稳定,具有良好的抵压包边效果。

[0008] 作为本实用新型的进一步设置,所述安装座滑动设置在滑移轨道上,所述安装座上穿设有调节杆,所述调节杆与安装座螺纹配合,所述调节杆转动设置在机架上,所述调节杆转动实现安装座在滑移轨道上的滑移。

[0009] 采用上述方案,通过转动调节杆实现安装座在滑移轨道上的滑动,从而调节两折叠组件之间的间距,适配不同长度尺寸的折叠盒侧板,提高设备的适配性。

[0010] 作为本实用新型的进一步设置,所述第二驱动件为升降气缸,所述升降气缸固定设置在铰链滑移座上,所述升降气缸输出端沿高度方向设置,所述升降座与升降气缸输出端固定连接。

[0011] 采用上述方案,这种结构简单,快速高效的实现对升降座的下降与提升,同时结构简单,利于实现。

[0012] 作为本实用新型的进一步设置,所述升降座上沿高度方向设置有导向杆,所述导向杆穿设在铰链滑移座上。

[0013] 采用上述方案,提高升降的稳定性,提高整体结构的使用效果。

附图说明

[0014] 附图1为本实用新型具体实施例的结构示意图;

[0015] 附图2为本实用新型具体实施例中包边机构的结构示意图;

[0016] 附图3为本实用新型具体实施例中送料机构的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1-3所示,公开了一种,折叠盒侧板侧边包边装置,一种折叠盒侧板侧边包边装置,包括机架1、送料机构2和包边机构,所述包边机构包括两个镜像设置在机架1两侧的折叠组件3,所述折叠组件3包括安装座31和侧边包边板33,所述机架1上沿宽度方向设置有滑移轨11,所述安装座31设置在滑移轨11上,所述安装座31上设置有承载面板32,所述侧边包边板33活动设置在安装座31上,所述承载面板32矮于侧边包边板33设置,所述安装座31上还设置有用于驱动侧边包边板33合拢下压并抵触在承载面板32上的第一驱动件,所述送料机构2包括铰链滑移座21、升降座22和用于吸附折叠盒侧板的抓取件,所述抓取件固定设置在升降座22上,所述升降座22设置在铰链滑移座21上,所述升降座22与铰链滑移座21之间设置有用于驱动升降座22沿高度方向滑动使折叠盒侧板侧边抵触在侧边包边板33侧壁上形成折弯的第二驱动件,所述铰链滑移座21沿机架1长度方向滑动设置在机架1上,所述机架1上还设置有带动铰链滑移座21滑动的带轮12。采用上述方案,通过送料机构2上的抓取件吸附折叠盒侧板,这里的抓取件可以是吸盘,吸盘一端与折叠盒侧板抵触,另一端设置负压组件,实现对折叠盒侧板的吸引,完成吸附后,通过带轮12将铰链滑移座21送到安装座

31上方,再通过第二驱动件,将折叠盒侧板放下,放置在承载面板32上,在折叠盒侧板放置过程中,由于承载面板32矮于侧边包边板33,这里的折叠盒侧板长度大于两个侧边包边板33的间距,使得折叠盒侧板的侧边会收拢,出现折痕,再通过第一驱动件使得侧边包边板33合拢下压并抵触在承载面板32上,在该动作下,侧边包边板33会将折叠盒侧板侧边抵压,完成折叠操作,采用这种结构,有效提高生产加工效率,降低人工成本,同时具有良好的生产加工精度。

[0018] 上述第一驱动件包括连杆36、第一摆杆37、第二摆杆38、驱动杆35和抵压气缸34,所述抵压气缸34设置在安装座31上,所述抵压气缸34输出端倾斜设置,所述驱动杆35一端与连杆36转动连接,另一端与抵压气缸34输出端铰接,所述驱动杆35沿机架1长度方向转动设置在安装座上,所述第一摆杆37和第二摆杆38相互平行设置,所述第一摆杆37一端与连杆36转动连接,另一端转动连接在侧边包边板33侧壁上,所述第二摆杆38一端与安装座31侧壁转动连接,另一端转动连接在侧边包边板33侧壁上。采用上述方案,第一驱动件采用这种形式,结构简单,利于实现加工,侧边包边板33的合拢抵压动作稳定,具有良好的抵压折叠效果。

[0019] 上述安装座31滑动设置在滑移轨11道上,所述安装座31座上穿设有调节杆39,所述调节杆39与安装座31螺纹配合,所述调节杆39转动设置在机架1上,所述调节杆39转动实现安装座31在滑移轨11道上的滑移。采用上述方案,通过转动调节杆39实现安装座31在滑移轨11道上的滑动,从而调节两折叠组件3之间的间距,适配不同长度尺寸的折叠盒侧板,提高设备的适配性。

[0020] 上述第二驱动件为升降气缸23,所述升降气缸23固定设置在铰链滑移座21上,所述升降气缸23输出端沿高度方向设置,所述升降座22与升降气缸23输出端固定连接。采用上述方案,这种结构简单,快速高效的实现对升降座22的下降与提升,同时结构简单,利于实现。

[0021] 上述升降座22上沿高度方向设置有导向杆24,所述导向杆24穿设在铰链滑移座21上。采用上述方案,提高升降的稳定性,提高整体结构的使用效果。

[0022] 本实用新型不局限于上述具体实施方式,本领域一般技术人员根据本实用新型公开的内容,可以采用其他多种具体实施方式实施本实用新型的,或者凡是采用本实用新型的设计结构和思路,做简单变化或更改的,都落入本实用新型的保护范围。

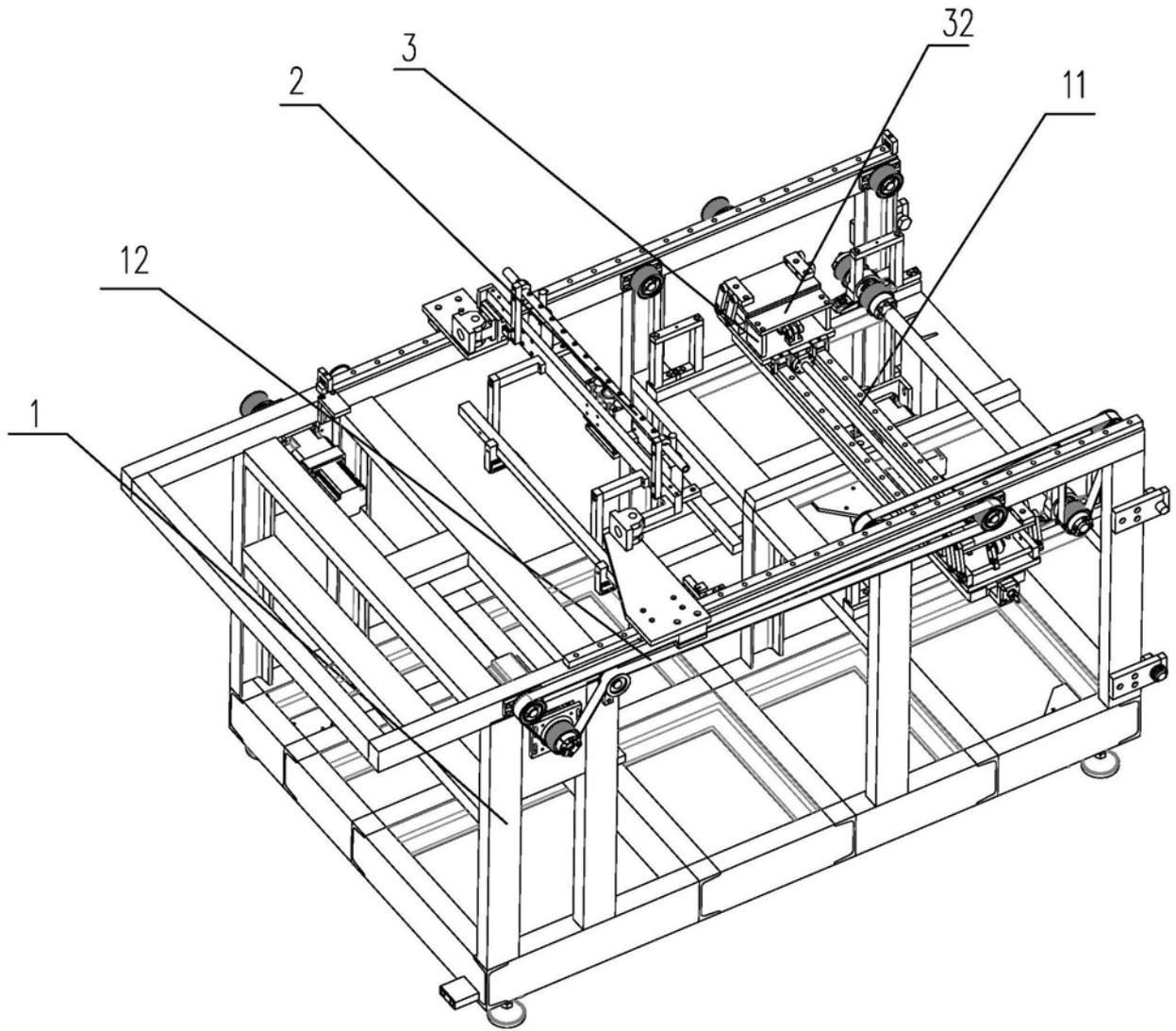


图1

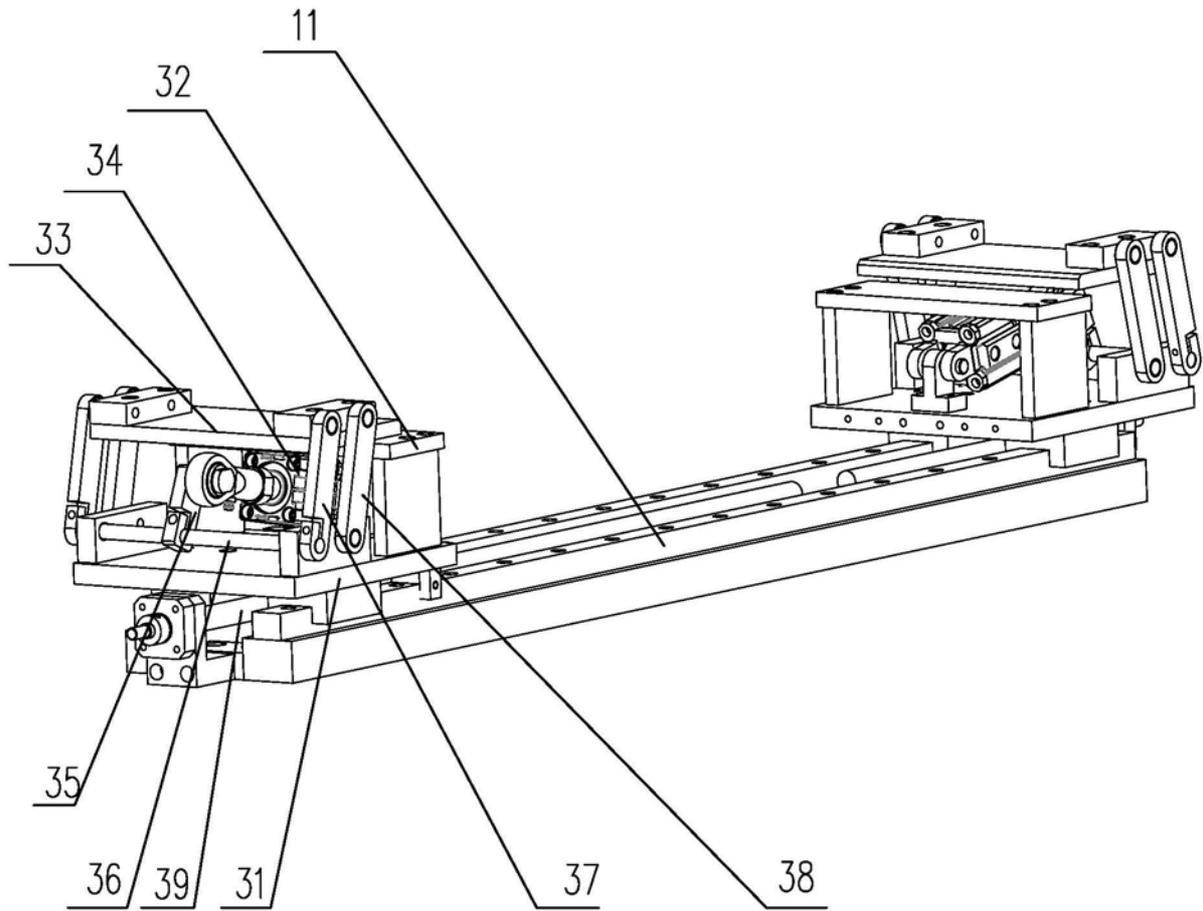


图2

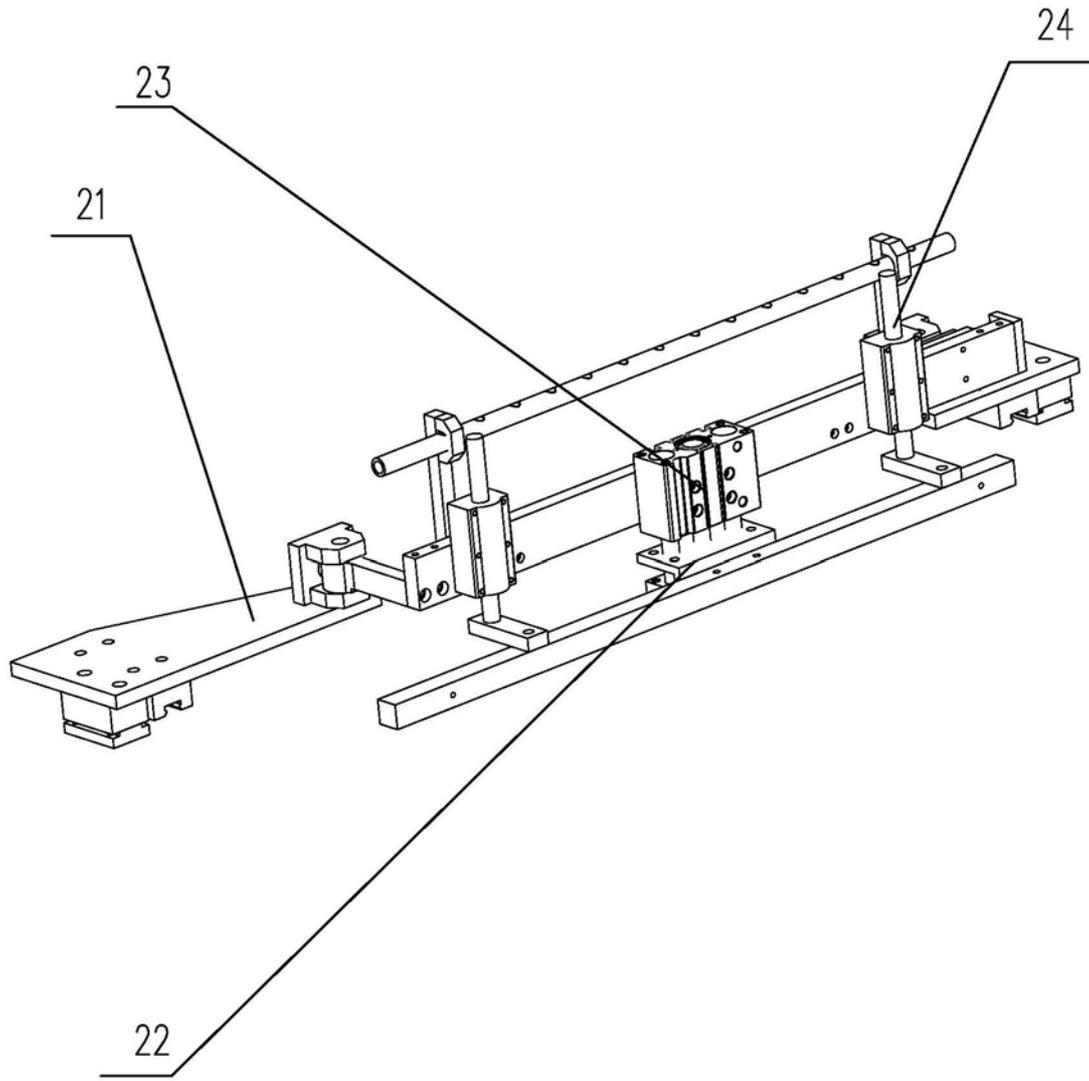


图3